PeAPA | Publicación Electrónica
ASOCIACIÓN PALEONTOLÓGICA ARGENTINA

www.peapaleontologica.org.ar

El estudio de los reptiles continentales en el Museo de La Plata: Historia, protagonistas y líneas actuales de investigación

ALEJANDRO OTERO[1,2]
PAULA BONA[1,2]
MARCELO SAÚL DE LA FUENTE[1,3]
JULIA BRENDA DESOJO[1,2]

1. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290 (C1425FQB), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
2. División Paleontología de Vertebrados, Anexo Laboratorios, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Avenida 60 y calle 122 s/n, B1900FWA La Plata, Buenos Aires, Argentina.
3. Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (IDEVEA-CONICET), Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional San Rafael. Calle Urquiza 314, 5600 San Rafael, Mendoza, Argentina.

Recibido: 10 de diciembre 2020 - **Aceptado:** 15 de abril 2021 - **Publicado:** 13 de mayo 2022

Para citar este artículo: Alejandro Otero, Paula Bona, Marcelo Saúl De La Fuente y Julia Brenda Desojo (2022). El estudio de los reptiles continentales en el Museo de La Plata: Historia, protagonistas y líneas actuales de investigación. *Publicación Electrónica de la Asociación Paleontológica Argentina 22*(1): 245−264.

Link a este artículo: http://dx.doi.org/10.5710/PEAPA.15.04.2021.354



ISSN 2469-0228

Asociación Paleontológica Argentina
Maipú 645 1° piso, C1006ACG, Buenos Aires
República Argentina
Tel/Fax (54-11) 4326-7563
Web: www.apaleontologica.org.ar











Publicación Electrónica
ASOCIACIÓN PALEONTOLÓGICA ARGENTINA
Año 2022 - 22(1): 245–264
ARTÍCULO

EL ESTUDIO DE LOS REPTILES CONTINENTALES EN EL MUSEO DE LA PLATA: HISTORIA, PROTAGONISTAS Y LÍNEAS ACTUALES DE INVESTIGACIÓN

ALEJANDRO OTERO[1,2], PAULA BONA[1,2], MARCELO SAÚL DE LA FUENTE[1,3] Y JULIA BRENDA DESOJO[1,2]

[1]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

[2]División Paleontología de Vertebrados, Anexo Laboratorios, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Avenida 60 y calle 122 s/n, B1900FWA La Plata, Buenos Aires, Argentina. *alexandros.otero@gmail.com*; *paulabona26@gmail.com*; *julideso@fcnym.unlp.edu.ar*

[3]Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (IDEVEA-CONICET), Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional San Rafael. Calle Urquiza 314, 5600 San Rafael, Mendoza, Argentina. *mdelafuente@mendoza-conicet.gob.ar*

 **AO:** https://orcid.org/0000-0002-4766-7086; **PB:** https://orcid.org/0000-0001-7782-855X; **JBF:** https://orcid.org/0000-0002-2739-3276

Resumen. El Museo de La Plata tiene una larga trayectoria en el estudio de los reptiles fósiles continentales, representada por dinosaurios, cocodrilos, tortugas y escamados. Sus estudios se remontan hacia finales del siglo XIX, motorizados por los estudios pioneros de Florentino Ameghino, Santiago Roth, Richard Lydekker y Arthur Smith Woodward, principalmente. Durante la primera mitad del siglo XX los estudios de formas continentales son saltuarios, destacándose los aportes de Friedrich von Huene y Ángel Cabrera. En la década de 1960 se produjeron dos hechos singulares. Por un lado, las expediciones a Patagonia lideradas por Rodolfo Casamiquela, generando conocimientos sobre la herpetofauna mesozoica, y depositando los especímenes en las colecciones del Museo de La Plata. Por otro lado, la visión de Rosendo Pascual, profesor y jefe de la División Paleontología de Vertebrados, quién a finales de esa década, incentiva a jóvenes postulantes al estudio sobre anfibios, reptiles y aves, conformándose la primera promoción de paleoherpetólogos con títulos académicos y especialidades temáticas: Ana María Báez en anuros, Zulma Brandoni de Gasparini en crocodiliformes y Eduardo P. Tonni en aves. Todos ellos dejaron escuela, la que se advierte claramente en las camadas de discípulos que aún trabajan en esos clados. A comienzos del siglo XXI se establecen líneas de investigación derivadas del legado de Gasparini, basadas en el estudio de la anatomía, las relaciones filogenéticas y la paleobiología de arcosaurios continentales. Las mismas tienen foco en los pseudosuquios y dinosaurios sauropodomorfos, lideradas por Paula Bona, Julia Desojo y Alejandro Otero, todos con lugar de trabajo permanente en la institución.

Palabras clave. Museo de La Plata. Paleoherpetología. Arcosauromorfos. Dinosaurios. Cocodrilos. Tortugas. Escamados.

Abstract. THE STUDY OF CONTINENTAL REPTILES IN THE MUSEO DE LA PLATA: HISTORY, LEADING PLAYERS AND CURRENT LINES OF RESEARCH. The Museo de La Plata has a long history in the study of continental fossil reptiles, represented by dinosaurs, crocodiles, turtles and squamates. The studies of these groups date back to the end of the 19th century, in all cases driven mainly by the pioneering studies of Florentino Ameghino, Santiago Roth, Richard Lydekker and Arthur Smith Woodward. Such studies extend throughout the 20th century, although sporadically. During the first half of the 20th century, studies on continental forms were scarce, highlighting those of Frederick von Huene and Ángel Cabrera. In the 60's two important events occur. Firstly, Rodolfo Casamiquela made several expeditions to Patagonia, increasing notably the knowledge on mesozoic paleoherpetofauna, hosting the collections at Museo de La Plata. Secondly, the vision of Rosendo Pascual, professor and head of the División Paleontología de Vertebrados, who encouraged young applicants to study amphibians, reptiles and birds by the end of the 60's, namely, Ana Maria Báez, Zulma Brandoni de Gasparini and Eduardo P. Tonni, respectively. All of them left a legacy behind, represented today by their disciples that continue the research on those clades. Already at the beginning 21st century, lines of research derived from the legacy of Gasparini have a permanent place of work in the institution, studying the anatomy, phylogenetic relationships and paleobiology of continental South American archosaurs. Such lines are focused on pseudosuchians and sauropodomorph dinosaurs, led by Paula Bona, Julia Desojo and Alejandro Otero.

Key words. Museo de la Plata. Paleoherpetology. Archosauromorphs. Dinosaurs. Crocodiles. Turtles. Squamates.

El MLP tiene una historia ligada al estudio de los reptiles continentales que se remonta prácticamente al momento en que abrió sus puertas al público en el año 1888 (cuatro años luego de su inauguración). En sus comienzos, los estudios sobre paleoherpetofauna continental en esta institución estuvieron, en gran medida, en manos de reconocidos

investigadores extranjeros que se radicaron temporalmente en nuestro país para estudiar y dar a conocer restos fósiles ya colectados previamente por personal del MLP. Con una fuerte tendencia al estudio de los mamíferos fósiles durante gran parte del siglo XX, las investigaciones sobre paleoherpetofauna continental en el MLP fueron esporádicas. En este sentido, es a partir de la década de 1960 cuando se establecieron investigadores dedicados al estudio de la paleoherpetofauna continental y a la formación de recursos humanos, otorgando así continuidad en la mayor parte de las líneas de investigación originales. Gracias a esto último, el siglo XXI es testigo del establecimiento y consolidación de los actuales grupos de estudio en reptiles fósiles continentales y en la diversificación de las temáticas abordadas.

En esta contribución se realiza una síntesis de los hitos más sobresalientes en la historia del estudio de los reptiles fósiles continentales en el MLP, destacando la importancia que tuvieron investigadores que allí se radicaron, su legado y el estado actual del desarrollo de las temáticas que supieron afianzarse a través de los años.

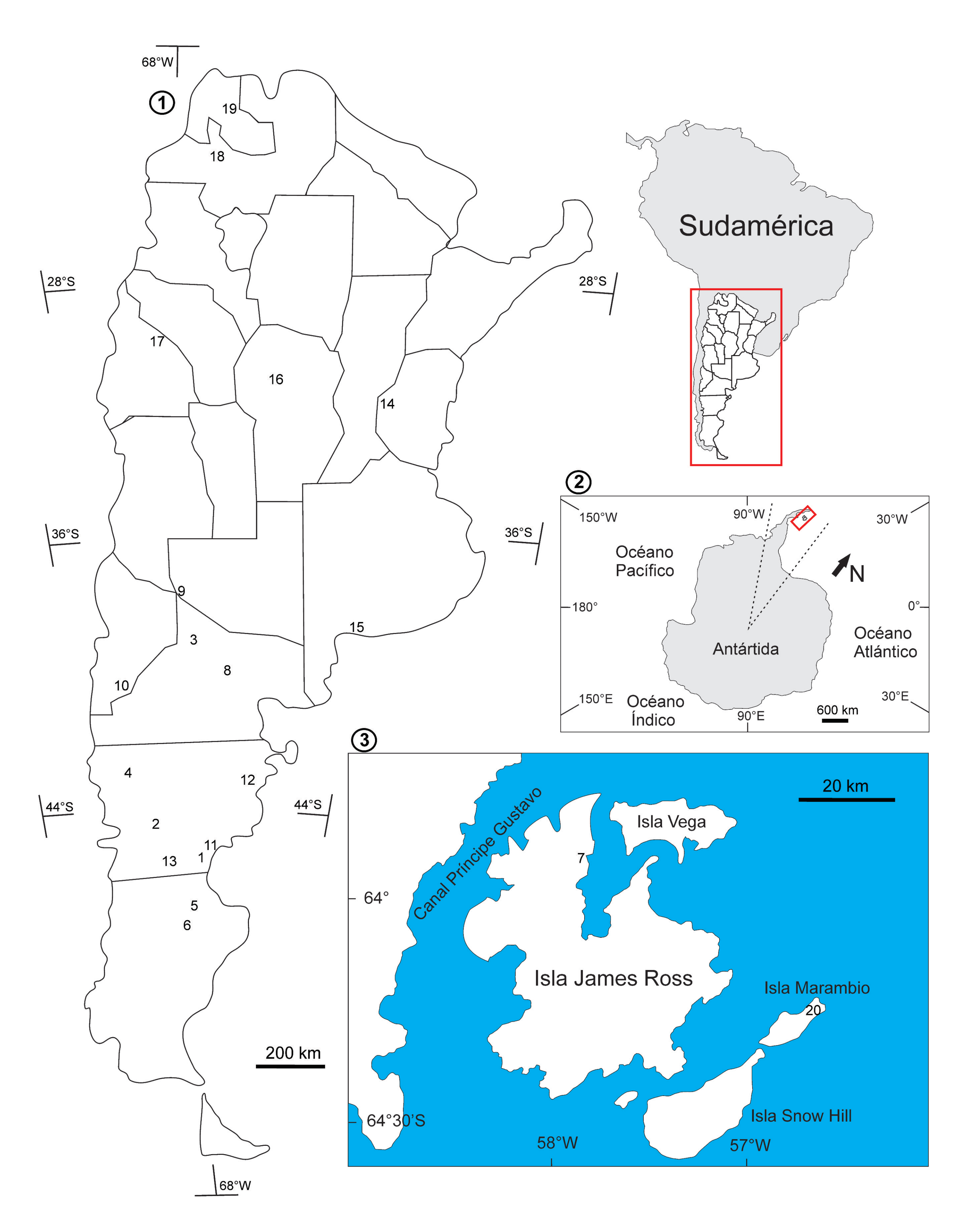
En la Figura 1 se muestran las localidades más relevantes de donde provienen los materiales citados en el texto. En la Tabla 1 se especifican los materiales tipo de los taxones mencionados en el texto, su número de colección y las referencias más importantes para cada taxón.

Abreviaturas institucionales. CONICET, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; **CRILAR,** Centro Regional de Investigaciones Científicas y Transferencia Tecnológica de La Rioja, Argentina; **DVP,** División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, La Plata, Argentina; **FCNyM-UNLP,** Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina; **IAA,** Instituto Antártico Argentino; **IML,** Instituto "Miguel Lillo", San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina; **MACN,** Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina; **MEF,** Museo Paleontológico "Egidio Feruglio", Trelew, Argentina; **MLP,** Museo de La Plata, La Plata, Argentina; **UNRN,** Universidad Nacional de Río Negro, General Roca, Argentina.

DINOSAURIOS

Al igual que ocurrió con otros grupos de vertebrados, los hermanos Ameghino fueron actores en lo relacionado a los primeros registros que se conocen sobre el estudio de los reptiles continentales en el MLP. De esta manera, luego de su inauguración en 1884, Florentino Ameghino (Fig. 2.1) se convirtió en subdirector y secretario invitado por Francisco Pascasio Moreno, quien fuera su director hasta el año 1906. F. Ameghino donó al MLP, entre otras piezas, restos de dinosaurios, que constituyeron los primeros materiales de

Figura 1. Localidades donde fueron hallados los taxones más icónicos de la paleoherpetofauna del MLP. **1,** Mapa de América del Sur y Argentina. **2,** Mapa de Antártida (territorio de soberanía Argentina señalado con línea punteada). **3,** Detalle de las islas Marambio, Vega, James Ross y Snow Hill. Localidades: **1,** Pampa Pelada, provincia del Chubut, Formación Colhue Huapi, Coniaciano–Maastrichtiano (***Argyrosaurus superbus***); **2,** Cañadón Grande (Paso de Indios), provincia del Chubut, Formación Cerro Barcino, Aptiano–Albiano (***Genyodectes serus***); **3,** Cinco Saltos y Lago Pellegrini, provincia de Río Negro, Formación Anacleto, Campaniano (***Neuquensaurus australis***, ***N. rubustus***, ***Laplatasaurus araukanicus***, ***Neuquensaurus australis***); **4,** Pampa de Agnia, provincia del Chubut, Formación Cerro Carnerero, Toarciano–Bajociano (***Amygdalodon patagonicus***); **5,** Laguna Manantiales, provincia de Santa Cruz, Formación La Matilde, Bajociano–Calloviano (***Wildeichnus navesi*** Casamiquela, 1964, ***Sarmientichnus scagliai*** Casamiquela, 1964 y ***Delatorrichnus goyenechei*** Casamiquela, 1964); **6,** El Tranquilo, provincia de Santa Cruz, Formación Laguna Colorada, Sinemuriano (***Mussaurus patagonicus***); **7,** Isla James Ross, Antártida Argentina, Formación Santa Marta, Campaniano (***Antarctopelta oliveroi***); **8,** Salinas de Trapalcó, provincia de Rio Negro, Formación Allen, Campaniano–Maastrichtiano (***Trapalcochelys sulcata***); **9,** Boca del Sapo, provincia del Neuquén, Formación Bajo de la Carpa, Santoniano (***Dinilysia patagonica***); **10,** Cañadón del Tordillo, provincia del Neuquén, Formación Collón Cura, Mioceno medio (***Tupinambis*** sp., ***Waincophis*** sp.); **11,** Punta Peligro, Puerto Visser, Bajada de Hansen, provincia del Chubut, Formación Salamanca, Daniano (Chelidae indet., ***Yaminuechelys maior***, ***Salamanchelys palaeocenica***; cocodrilos Alligatoriidae y Sebecosuchia); **12,** Ribera derecha del río Chubut a 2 km al oeste de Gaiman, provincia del Chubut, Formación Sarmiento, Mioceno inferior (***Chelonoidis gringorum***, ***Pristidactylus*** sp., ***Liolaemus*** sp.); **13,** Gran Barranca, provincia del Chubut, Formación Sarmiento, Eoceno inferior, (***Chubutophis grandis***); **14,** Proximidades de Paraná, "Conglomerado osífero", provincia de Entre Ríos, Formación Ituzaingó, Mioceno superior (***Phrynops paranensis***, ***Gavialis neogaeus***, ***Gryposuchus neogaeus***, ***Mourasuchus nativus***); **15,** Monte Hermoso, provincia de Buenos Aires, Formación Monte Hermoso, Plioceno inferior (***Chelonoidis australis***); **16,** Barrancas del río Cosquín frente a la localidad de Villa Bustos (Valle de Punilla), provincia de Córdoba, Montheremosense–Chapadmalense (***Acanthochelys cosquinensis***); **17,** Hoyada de Ischigualasto, provincia de San Juan, Formación Ischigualasto, Carniano (***Proterochampsa*** sp., Aetosaurinae indet.); **18,** Valle del Río Tronco, San Antonio de los Cobres, provincia de Salta, Formación Yacoraite, Maastrichtiano–Daniano (***Dolichochampsa minima***); **19,** Quebrada del Puesto, proximidades de Mina Aguilar, Departamento de Humahuaca, provincia de Jujuy, Formación Maíz Gordo, Paleoceno tardío–Eoceno medio ("***Podocnemis***" ***argentinensis***, ***Pelomedusoides*** sp.); **20,** IAA 1/90, DVP 2/84, DVP 6/84; Isla Marambio, Antártida Argentina, Formación La Meseta, Mioceno medio (Dermochelyidae indet., Testudines indet.).



68°W
①
19
18
17
16
14
15
9
3
8
10
4
12
2
11
13
1
5
6
28°S
36°S
44°S
200 km
Sudamérica
②
150°W
90°W
30°W
Océano
Pacífico
N
180°
0°
Antártida
Océano
Atlántico
150°E
Océano
Índico
90°E
30°E
600 km
③
20 km
Isla Vega
Canal Príncipe Gustavo
7
64°
Isla James Ross
Isla Marambio
20
Isla Snow Hill
64°30'S
58°W
57°W

TABLA 1 - Materiales tipo de reptiles continentales alojados en el MLP citados en el texto

Taxón	Número de colección	Referencias
Dinosaurios		
Amygdalodon patagonicus	MLP 46-VIII-21-1	Cabrera (1947); Rauhut (2003)
Antarctopelta oliveroi	MLP 86-X-28-1	Salgado y Gasparini (2006)
Antarctosaurus giganteus	MLP 26-316	von Huene (1929); Powell (2003)
Argyrosaurus superbus	MLP 77-V-29-1	Lydekker (1893); Mannion y Otero (2012)
Genyodectes serus	MLP 26-39	Woodward (1901); Rauhut (2004)
Laplatasaurus araukanicus	MLP-CS-1127-28	von Huene (1929); Bonaparte y Gasparini (1979); Gallina y Otero (2015)
Neuquensaurus australis	MLP-LY 1/2/3/4/5/6/7	Lydekker, 1893; von Huene, 1929; Powell, 2003; Otero, 2010; D'Emic y Wilson, 2011
Neuquensaurus robustus	MLP-CS 1094-95/1171/1480	Lydekker (1893); von Huene (1929); Powell (2003); Otero (2010)
Trinisaura santamartaensis	MLP 08-III-1-1	Coria *et al.* (2013)
Icnotaxones (Dinosauria)		
Delatorrichnus goyenechei	MLP 60-X-31-6	Casamiquela (1964)
Sarmientichnus scagliai	MLP 60-X-31-1A	Casamiquela (1964)
Wildeichnus navesi	MLP 60-X-31-5	Casamiquela (1964)
Cocodrilos		
Dolichochampsa minima	MLP 73-II-28-16	Gasparini y Bufettaut (1980)
Notosuchus lepidus	MLP 64-IV-16-1/2	Dolgopol de Sáez (1957)
Notosuchus terrestris	MLP 64-IV-16-5	Woodward (1896)
Mourasuchus nativus	MLP 73-IV-15-8	Gasparini (1985)
Microsuchus schilleri	MLP-PV 26-IV-30-1	Dolgopol de Sáez (1928); Leardi *et al.* (2015)
Protocaiman peligrensis	MLP 80-X-10-1	Bona *et al.* (2018)
Tortugas		
Acanthochelys cosquinensis	MLP 77-V-12-1	de la Fuente (1992)
Niolamia argentina	MLP 26-40	Ameghino (1899)
Testudo australis	MLP 26-400	Moreno (1889)
Trapalcochelys sulcata	MLP 86-IV-5-2	Sterli *et al.* (2013)

este grupo alojados en una institución sudamericana, provenientes de la actual localidad de General Roca, provincia de Río Negro (Salgado, 2007, 2021). Su hermano Carlos Ameghino, por otro lado, como naturalista viajero del MLP, fue quien encontró los primeros restos de dinosaurios por parte de la institución en campañas focalizadas mayormente en mamíferos fósiles, llevadas a cabo en Patagonia entre 1887 y 1888. Los restos de dinosaurios hallados por C. Ameghino en la provincia del Chubut fueron colectados posteriormente y de manera parcial en campañas realizadas por el MLP, aunque ya sin la presencia del naturalista viajero (Salgado, 2007). Esos restos pertenecen al saurópodo titanosaurio que posteriormente sería nombrado como *Argyrosaurus superbus* Lydekker, 1893 (MLP 77-V-29-1, Fig. 3.1–4).

Luego de la salida de los hermanos F. y C. Ameghino de la institución platense, el paleontólogo inglés Richard Lydekker (Fig. 2.2) arribó a la ciudad de las diagonales e hizo su in-

cursión en el estudio de los restos de vertebrados colectados hasta ese entonces en el MLP. En su obra "Los dinosaurios de Patagonia", publicada en los Anales del Museo de La Plata en el año 1893, R. Lydekker expuso sus estudios sobre los saurópodos titanosaurios conocidos hasta ese momento provenientes de norpatagonia, reconociendo al género "*Titanosaurus*" y erigiendo una nueva especie, "*Titanosaurus*" *australis* (ahora *Neuquensaurus australis*); además, erigió *Argyrosaurus superbus* (Lydekker, 1893; Wilson y Upchurch, 2003; Salgado, 2007). Los restos de *Argyrosaurus*, afectados por sus más de 100 años de vida en el museo, fueron exhibidos en una vitrina propia luego de ser minuciosamente restaurados en el año 2010 por parte de uno de los autores de este trabajo (A. Otero), personal técnico de la DPV y financiamiento de la Jurassic Foundation. El material consiste en el miembro anterior izquierdo (MLP 77-V-29-1: húmero, radio, ulna y metacarpo, Fig. 3.1–3.4), alcanzando una longitud de tres metros.

En 1895 y hasta 1899, Santiago Roth (Fig. 2.4) fue nombrado director de la Sección Paleontología y organizó campañas paleontológicas en Patagonia, algunas de las cuales fueron realizadas en compañía del geólogo alemán Walter Schiller, quien posteriormente trabajó en el MLP. Fruto de aquellas expediciones, numerosos restos fósiles de reptiles fueron colectados, incluido un dinosaurio terópodo proveniente de la localidad fosilífera de Cañadón Grande (cerca de Paso de Indios) en la provincia del Chubut, que posteriormente el inglés Arthur Smith Woodward (Fig. 2.5) nombró como *Genyodectes serus* Woodward, 1901 (MLP 26-39; Fig. 3.5–3.9).



Figura 2. Paleoherpetólogos que han trabajado o trabajan en el MLP. **1,** F. Ameghino; **2,** R. Lydekker; **3,** F. von Huene; **4,** S. Roth; **5,** A. S. Woodward; **6,** A. Cabrera; **7,** R. Casamiquela; **8,** R. Pascual; **9,** Z. Brandoni de Gasparini; **10,** E. P. Tonni; **11,** M. de la Fuente; **12,** A. Albino; **13,** S. Roth en Punta Hermengo, provincia de Buenos Aires (1924); **14,** R. Pascual en el Valle de Ischigualasto, provincia de San Juan (*circa* 1960); **15,** Z. Brandoni de Gasparini en la ruta Nacional 40, Pampa Trill, provincia de Neuquén (*circa* 2000); **16,** E. P. Tonni en San Pedro, provincia de Buenos Aires (foto reciente). Los créditos de las fotos son los siguientes: **1–8**, **13**, **14**: colección privada de R. Pascual; **9**, **10**, **15**, **16**: Z. Brandoni de Gasparini; **12**, A. Albino.

Figura 3. Algunos materiales holotípicos de dinosaurios del MLP. **1–4,** ***Argyrosaurus superbus*** **(MLP 77-V-29-1)**. **1,** húmero izquierdo en vista anterior; **2,** ulna izquierda en vista anterolateral; **3,** radio izquierdo en vista posterior; **4,** metacarpo izquierdo en vista anterior. **5–9,** ***Genyodectes serus*** **(MLP 26-29)**; **5,** premaxila izquierda en vista lateral; **6,** maxila derecha en vista lateral; **7,** maxila izquierda en vista lateral; **8,** dentario derecho en vista lateral; **9,** dentario izquierdo en vista lateral. Escala= 10 cm.

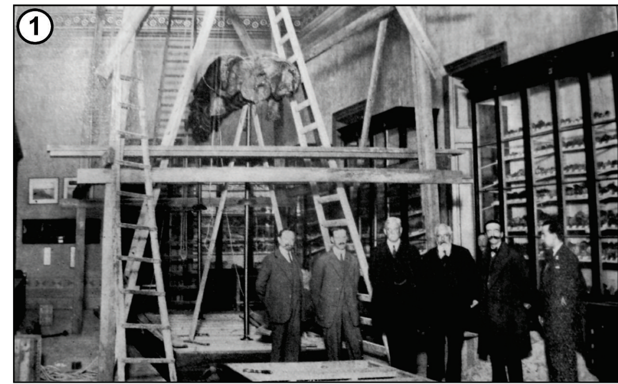
En el año 1912 arribó al MLP la pieza de exhibición paleoherpetológica más icónica: la réplica del dinosaurio saurópodo *Diplodocus carnegii* Hatcher, 1901, actualmente montada en la sala "Dr. Walter Schiller" —también llamada Sala II— que previamente correspondió a la sala de mineralogía (Fig. 4). Lo que transformó a la réplica de *Diplodocus* en ícono del MLP no fue solo su colosal tamaño, sino también la particular historia que llevaba en sus espaldas, ya que fue un regalo presidencial por parte del magnate Andrew Carnegie a Roque Sáenz Peña (Otero y Gasparini, 2014).

Luego de la nacionalización del MLP en el año 1906, F. P. Moreno abandonó la dirección y la institución pasó varios años sin trabajos de campo. Los mismos fueron retomados en 1920 durante el mandato de Luis María Torres, quien hasta 1932 fue el director de esta institución platense. Durante los primeros años de esa década, S. Roth continuó liderando campañas a Río Negro y Neuquén, de donde se extrajeron numerosos restos de dinosaurios. Debido a la ausencia de especialistas en el tema en aquel entonces, se invitó para estudiar los dinosaurios del MLP al alemán Friedrich von Huene (Fig. 2.3), proveniente de la Universität Tübingen. En su obra "Los Saurisquios y Ornitisquios del Cretáceo Argentino", publicada en 1929, F. von Huene nominó y describió varias especies nuevas, incluyendo los

saurópodos de Río Negro "*Titanosaurus*" *robustus* (ahora *Neuquensaurus robustus* (Huene, 1929)), *Titanosaurus araukanicus* (ahora *Laplatasaurus araukanicus* (Huene, 1929)) y *Antarctosaurus giganteus*; y del Chubut a *Antarctosaurus wichmannianus*. Este último fue colectado en una expedición conjunta con el Field Museum of Natural History de Chicago (Estados Unidos), cuyo representante fue Elmer Riggs y de la que F. von Huene participó (Salgado, 2007). Luego de la incursión del paleontólogo alemán por el MLP, los aportes sobre dinosaurios fueron esporádicos en la institución. Recién hacia mediados de siglo, el español Ángel Cabrera (Fig. 2.6), quien fue el sucesor de S. Roth en el Departamento de Paleontología, describió el primer dinosaurio jurásico de Sudamérica: *Amygdalodon patagonicus* Cabrera, 1947 (MLP 46-VIII-21-1), un saurópodo basal proveniente de la localidad de Pampa de Agnia, provincia del Chubut.

Rodolfo Casamiquela (Fig. 2.7), oriundo de Ingeniero Jacobacci, Río Negro, tuvo un papel destacado en el estudio de la herpetofauna fósil durante su paso por la DPV. En el año 1949, tiempo antes de ingresar a la institución platense, R. Casamiquela descubrió en las cercanías de su ciudad natal los restos de lo que fue el primer registro sudamericano de un hadrosaurio, el cual pasó a formar luego parte de la colección de la DPV (Casamiquela, 1964; Salgado, 2007).

La década de 1960 tuvo como protagonista a R. Casamiquela en lo que se refiere a su contribución al conocimiento de la herpetofauna de capas del Triásico Superior–Jurásico Inferior en Patagonia. Por un lado, realizó una serie de campañas en la provincia de Santa Cruz a la localidad de El Tranquilo, donde se encuentra la estancia homónima hoy día abandonada. Dichas campañas fueron realizadas en colaboración conjunta entre el MLP y el IML. En aquel entonces se consideraban los afloramientos de esa zona al Triásico Superior en función de la "flora de



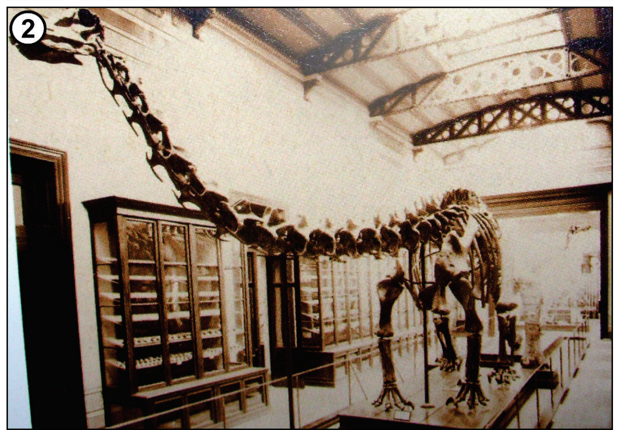






Figura 4. El montaje de la réplica de ***Diplodocus carnegii*** en el MLP a través del tiempo; **1,** Tareas de montaje durante 1912, de las cuales participaron los emisarios del Field Museum de Chicago: Arthur Coggeshall y William Holland, ubicados segundo y tercero desde la derecha (adaptado de la revista Caras y Caretas, Usher, 1912; ver también Otero y Gasparini, 2014); **2,** ubicación original de la réplica en la Sala III en 1912 (tomada de Barrett *et al.*, 2010); **3,** Sala V en 1996; **4,** Sala II en 2012.

Dicroidium" (Jalfin y Herbst, 1995); aunque recientemente la datación de ciertas capas portadoras de dinosaurios arrojó un tiempo Jurásico Inferior (Pol *et al.*, 2021).

De los registros que se tienen en el libro de ingreso de materiales de la DPV, una primera campaña fue realizada en el año 1961 e integrada por R. Casamiquela, Galileo Scaglia y Jorge Zetti; una segunda en 1963 por R. Casamiquela, José Bonaparte y Rafael Herbst; mientras que una tercera, en 1964, la integraron R. Casamiquela, René Casamiquela y Eduardo García. Estas expediciones a la provincia de Santa Cruz dieron como resultado el hallazgo de un gran número de especímenes de dinosaurios sauropodomorfos tempranos pertenecientes a *Mussaurus patagonicus* Bonaparte y Vince, 1979, descubierto originalmente por R. Casamiquela. En su estudio original, J. Bonaparte describió un nido con individuos de apenas una semana de vida (Bonaparte y Vince, 1979). Poco tiempo después, Casamiquela (1980) dio a conocer el primer registro sudamericano del género europeo *Plateosaurus* von Meyer, 1937, aunque muchos años después resultaría ser un individuo adulto de *Mussaurus* (Otero y Pol, 2013). Esta serie de campañas a la localidad de El Tranquilo, impulsadas por dos protagonistas indiscutidos de la paleoherpetofauna argentina como R. Casamiquela y J. Bonaparte, fue el comienzo de una historia que se mantuvo activa y vigente en el tiempo hasta nuestros días, a través de nuevas generaciones que continúan el legado iniciado por ellos (ver "Líneas de investigación actuales").

También en la provincia de Santa Cruz, R. Casamiquela tuvo un significativo aporte en lo que se refiere a las trazas fósiles atribuibles a reptiles, en este caso en la localidad Laguna Manantiales. Dichas trazas, provenientes de la Formación La Matilde (Jurásico Medio), han sido asignadas a Theropoda (Casamiquela, 1964; De Valais, 2011).

Es interesante destacar el rol que ha tenido y tiene la DVP en lo que se refiere a la prospección, colecta y estudio de materiales antárticos de dinosaurios, que incluyó al primer dinosaurio encontrado en ese continente y descubierto por los geólogos Eduardo Olivero y Roberto Scasso: el anquilosaurio *Antarctopelta oliveroi* Salgado y Gasparini, 2006 y el primer registro de saurópodo en ese continente, representado por una vértebra caudal (Cerda *et al.*, 2012).

Si bien fueron varios los paleoherpetólogos focalizados en dinosaurios que realizaron su doctorado en la FCNyM-UNLP, la mayoría no se radicó en la ciudad ni perteneció al personal de la DVP. Algunos ejemplos son Fernando Novas (MACN), Leonardo Salgado (UNRN), Juan Ignacio Canale (Museo "Ernesto Bachmann", Villa El Chocón, Neuquén), Pablo Ariel Gallina (Universidad de Maimónides, CABA), Martín Hechenleitner (CRILAR-CONICET), Federico Agnolín, Nicolás Chimento y Mauricio Cerroni (Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados-MACN).

Esta situación se revirtió en el año 2008, con la llegada de uno de los autores (A. Otero, egresado de Licenciatura y Doctorado de la UNLP) a la DPV, en el marco de la beca de CONICET Tipo II y proveniente del Museo de Geología y Paleontología de la Universidad Nacional del Comahue. Actualmente, A. Otero constituye el único investigador en la historia del MLP dedicado exclusivamente al estudio del origen, diversificación temprana y paleobiología de dinosaurios Sauropodomorpha (*e.g.*, Otero y Pol, 2013; Otero *et al.*, 2017, 2019), con residencia permanente en la institución en el marco de un proyecto de investigación a largo plazo del CONICET, formando recursos humanos (ver "Líneas de Investigación Actuales").

COCODRILOS

En una etapa inicial, durante las campañas a Patagonia de finales del siglo XIX lideradas por S. Roth (Fig. 2.4), se extrajeron numerosos restos de reptiles como dinosaurios, ofidios y cocodrilos, que pasaron a formar parte de las primeras colecciones de reptiles continentales del MLP. Uno de los primeros ejemplares de cocodrilos ingresados a este repositorio fue el lectotipo de *Notosuchus terrestris* Woodward, 1896 (MLP 64-IV-16-5; Fig. 5.1–2). Este material fue estudiado por A. S. Woodward en 1896 y publicado en el Tomo IV - Paleontología de Argentina de los Anales del Museo de La Plata (editado por F. P. Moreno). En su obra titulada "Sobre dos Cocodrilos Mesozoicos de la Areniscas rojas del Territorio del Neuquén", A. S. Woodward describió también otra nueva especie de cocodrilo notosuquio proveniente de los "Estratos con dinosaurios": *Cynodontosuchus rothi* Woodward, 1896. Sin designar un holotipo, el autor describió a *Notosuchus terrestris* en base a 20 especímenes, representados por cráneos, mandíbulas, dientes y postcráneo fragmentario. Posteriormente, Gasparini (1971) designó al ejemplar MLP 64-IV-16-5 como el material tipo de

la especie y definió al Infraorden Notosuchia (en ese momento representado por los grupos de crocodyliformes Uruguaysuchidae y Notosuchidae, el cual incluía a *Notosuchus*). *Notosuchus terrestris* es una especie icónica, no solo por su protagonismo en la historia taxonómica de los Notosuchia, sino porque es uno de los pocos notosuquios (o quizás el único) mejor representado en cuanto al número de especímenes, la preservación de su anatomía externa e interna y a su ontogenia. Este animal de tamaño mediano, rostro corto y alto, y con dentición y articulación cráneo-mandibular muy particulares, fue el primer cocodrilo fósil de Patagonia en ser descripto, a la vez que fue protagonista de valiosas publicaciones que contribuyeron notablemente al conocimiento de la anatomía, la paleobiología y la historia evolutiva de los notosuquios (*e.g.*, Bonaparte, 1991; Pol, 2005; Fiorelli y Calvo, 2008; Barrios *et al.*, 2018). Actualmente, el ejemplar

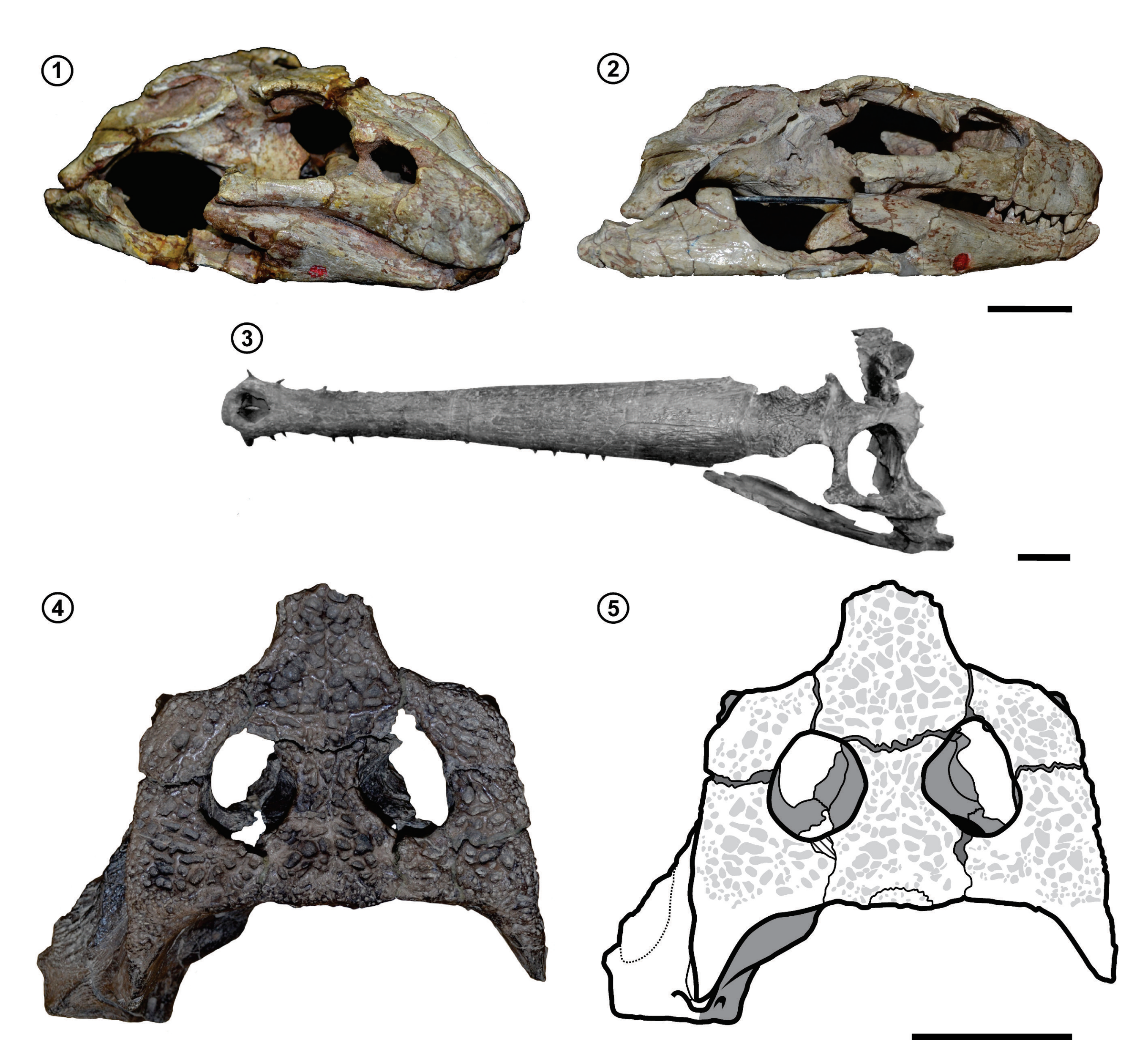


Figura 5. 1–2. Lectotipo de ***Notosuchus terrestris*** (**MLP 64 IV-16-5**) **1,** vista anterolateral derecha del cráneo y mandíbula antes de su preparación final en 2017; **2,** vista lateral derecha del cráneo, luego de su preparación final y desarticulada su mandíbula; **3, *Gryposuchus neogaeus*** (**MLP 26-413**), cráneo en vista dorsal; **4-5,** Holotipo de ***Protocaiman peligrensis*** (**MLP 80 X-10-1**); **4,** tabla craneana en vista dorsal; **5,** dibujo de la tabla craneana en vista dorsal; modificado de Bona *et al.* (2018). Escala= 3 cm (**1**, **2**), 10 cm (**3**), 5 cm (**4**, **5**).

MLP 64-IV-16-5 se encuentra alojado en el repositorio del MLP, recientemente preparado con sumo detalle gracias al trabajo del arquitecto Javier Posik (Fig. 5.1–2).

Además de *Notosuchus terrestris*, existe otra especie del mismo género, *Notosuchus lepidus* Dolgopol de Sáez, 1957. La autora, Matilde Dolgopol de Sáez, fue discípula de A. Cabrera y una de las primeras paleontólogas de la Argentina, autora también de *Microsuchus schilleri* Dolgopol de Sáez, 1928.

Otro de los ejemplares de cocodrilos a destacar, colectados también por S. Roth a fines del siglo XIX pero esta vez en la provincia de Entre Ríos, es el ejemplar MLP 26-413, actualmente referido a la especie *Gryposuchus neogaeus* (Burmeister, 1885) y que se encuentra en exhibición en la sala IX del MLP (Fig. 5.3). Este material forma parte de la importante colección de cocodrilos fósiles del Mioceno tardío del MLP, provenientes del “Mesopotamiense” o “Conglomerado osífero” (ver Cione *et al.*, 2005), unidad que aflora en los márgenes del río Paraná, entre las proximidades de las ciudades de Ituzaingó (provincia de Corrientes) y Paraná (provincia de Entre Ríos) (Fig. 1). El ejemplar MLP 26-413 (originalmente referido a *Rhamphostoma neogaeaus* Burmeister, 1885; luego a *Gavialis neogaeus* Ameghino, 1898; y luego a *Rhamphostomopsis intermedius* Rusconi, 1933) fue descrito por Gasparini (1968) e incluye un cráneo y mandíbula casi completos, siendo el más completo conocido para esta especie. *Gryposuchus neogaeus* era un gavialoideo de gran tamaño que formó parte de la diversa paleocomunidad de cocodrilos que habitó los lagos, pantanos, deltas y ríos del sistema mega humedal-fluvial amazónico desarrollado en el norte de América del Sur durante el Mioceno medio–tardío. Junto con otros cocodrilos registrados en el Mioceno tardío de Paraná (*e.g.*, *Mourasuchus nativus* Gasparini, 1985), *Gryposuchus* constituyó la distribución más austral de esta fauna de cocodrilos, registrada también en afloramientos miocenos de Perú, Colombia, Venezuela y Brasil. Esta crocodilofauna estuvo dominada por formas peculiares que desarrollaron tamaños corporales gigantes y únicos en la historia evolutiva de los Crocodylia (*e.g.*, Bona *et al.*, 2013; Salas-Gismondi *et al.*, 2016).

En el intervalo comprendido entre las décadas de 1960 y 1990, de la mano de R. Pascual (Fig. 2.8) y sus discípulos-colaboradores, la DPV fue promotora de numerosas campañas paleontológicas que incrementaron notablemente las colecciones de vertebrados fósiles del MLP. A comienzos de la década de 1970, en el marco de campañas realizadas en el Valle del Río Tonco y en San Antonio de los Cobres, provincia de Salta (Fig. 1), fueron recuperados numerosos restos de cráneo y postcráneo de un pequeño cocodrilo, provenientes de niveles superiores de la Formación Yacoraite (Maastrichtiano). Estos materiales fueron asignados a la especie *Dolichochampsa minima* Gasparini y Bufettaut, 1980, la cual constituye el registro más antiguo de cocodrilos Eusuchia para América del Sur. El material tipo (MLP 73-II-28-16) consta de un dentario casi completo. Se trata de un singular cocodrilo longirostro que no habría superado el metro de longitud, originalmente considerado por Gasparini y Bufettaut (1980) como un eusuquio indeterminado pero con características anatómicas que indicaban una posición filogenética muy cercana a los gaviales (P. Bona, obs. pers.).

También en la década de1970, en el marco del Plan Terciario en Patagonia, la DPV fue protagonista de numerosas campañas realizadas a la provincia del Chubut que continuaron hasta la década de 1990. Una de las localidades patagónicas más prolíferas en cuanto al registro fósil de cocodrilos y tortugas paléogenas de América del Sur es la localidad de Punta Peligro, en la zona costera de dicha provincia, cerca de la ciudad de Comodoro Rivadavia (Fig. 1). De allí provienen numerosos materiales —mayormente fragmentarios— principalmente de niveles danianos de la Formación Salamanca, que forman parte de importantes colecciones del MLP y MACN. Dentro de los materiales alojados en el MLP, debe destacarse una tabla craneana (MLP 80-X-10-1) ingresada a este repositorio por Hebe Herrera a principios de la década de 1980. Este material es actualmente el holotipo de *Protocaiman peligrensis* Bona *et al.*, 2018 (Fig. 5.4–5). El registro de cocodrilos paleógenos de la zona costera de la provincia del Chubut, con especies como *Necrosuchus ionensis* Simpson, 1937, *Eocaiman cavernensis* Simpson, 1933, *Eocaiman palaeocenicus* Bona, 2007, *Notocaiman stromeri* Rusconi, 1933 y *Protocaiman peligrensis* son de suma importancia a nivel mundial, ya que permiten reconstruir la historia temprana de los caimanes sudamericanos (*e.g.*, Brochu, 2011; Bona *et al.*, 2018).

Sin dudas el hito más importante que caracterizó el pe-

ríodo comprendido entre las décadas de 1960–1990, es el comienzo de la paleoherpetología como disciplina en el MLP gracias al impulso de Eduardo P. Tonni (ver Acosta Hospitaleche y Tonni, 2022) y de Zulma Brandoni de Gasparini. En su tesis inédita del año 1973, Z. Brandoni de Gasparini presentó la primera revisión sistemática de los cocodrilos fósiles de Argentina, con un tratamiento detallado del registro fósil de cocodrilos del Mesozoico y Cenozoico de nuestro país. Parte de su obra fue publicada en esa época en trabajos de revisión sistemática y de síntesis (*e.g.*, Báez y Gasparini, 1979; Gasparini, 1981). En esa etapa, Z. Brandoni de Gasparini comenzó con la formación de investigadores, tanto en el MLP como de otras instituciones nacionales, dirigiendo tesis doctorales sobre reptiles fósiles continentales como tortugas (de la Fuente, 1988), dinosaurios (Salgado, 2000) y serpientes (Albino, 1989). Esta pionera local en la creación de una línea de investigación clara en reptiles continentales y marinos (ver Herrera y Fernández, 2022), marcó el comienzo de esta disciplina en el MLP y generó los cimientos sobre los cuales se construyó y construye lo que se puede identificar como la tercera etapa en el estudio de los reptiles continentales en esta institución. En relación a los cocodrilos continentales, es recién a partir de la década del 2000, cuando la obra de Z. Brandoni de Gasparini es retomada por su discípula Paula Bona y que continua en la actualidad (*e.g.*, Bona, 2007; Bona y Barrios, 2015; Bona *et al.*, 2018). Este período, que comienza a partir del siglo XXI, se identifica como el momento de diversificación y crecimiento de las distintas líneas de investigación en reptiles continentales que hoy se desarrollan en el MLP (ver "Líneas de Investigación Actuales").

TORTUGAS

Como ocurrió con otros grupos de vertebrados, fue F. Ameghino quien nominó las primeras tortugas pertenecientes a sus colecciones personales que posteriormente fueron donadas al MLP (Ameghino, 1882). En su catálogo explicativo de las colecciones de antropología, prehistoria y paleontología publicado en 1882, el sabio argentino solo nominó —sin diagnosticar, describir o figurar— cuatro especies que atribuyó al género *Platemys*: *Platemys antiqua*, *Platemys laevis*, *Platemys robusta* y *Platemys fossilis*. Por no cumplir con los requerimientos del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica, inicialmente estos taxones fueron considerados como *nomina nuda* (de la Fuente, 1988, 1992). Las tres primeras especies proceden de la "Formación Pampeana" y *Platemys fossilis* de los depósitos "Post-pampeanos antiguos". Cabe destacar que la "Formación Pampeana" de F. Ameghino se corresponde con las SALMAs (*South American Land Mammals Ages*) Ensenadense y Lujanense y la "Formación Post-pampeana" con el Holoceno. Uno de los autores de este artículo (M. de la Fuente) tuvo la oportunidad de encontrar entre las antiguas colecciones de la DPV restos de distintas placas del caparazón con rasgos diagnósticos de la especie actual *Hydromedusa tectifera* Cope, 1870 empotradas en bases de cartón atadas con hilos con el nombre de las especies mencionadas del género *Platemys* escritas de puño y letra por F. Ameghino. Por lo tanto, en trabajos recientes (Rhodin *et al.*, 2015; Maniel y de la Fuente, 2016) las especies de Ameghino (1882) fueron consideradas como sinónimos juniors de *Hydromedusa tectifera*.

En su trabajo publicado en el Boletín del Museo de La Plata en 1889, F. P. Moreno dio a conocer dos nuevas especies de tortugas terrestres procedentes de niveles pliocenos de la localidad de Monte Hermoso (Moreno, 1889). Una de estas especies (*Testudo australis* Moreno, 1889) fue nominada sobre la base de un caparazón dorsal de grandes dimensiones, mientras que sobre la base de fragmentos del caparazón dorsal y plastrón F. P. Moreno nominó a *Testudo formosa* Moreno, 1889. Si bien el holotipo sobre el cual F. P. Moreno erigió al nuevo taxón *Testudo australis* fue ubicado entre las colecciones de la DPV, no sucedió lo mismo con los materiales correspondientes a *Testudo formosa*. Esta circunstancia llevó a de la Fuente (1988) a considerar a *Testudo formosa* como *nomen dubium* y validar a *Testudo australis* como *Chelonoidis australis* (Moreno, 1889) (*e.g.*, de la Fuente, 1997; de la Fuente *et al.*, 2018) (Fig. 6.3).

Uno de los hallazgos más enigmáticos en cuanto a la procedencia de una tortuga fósil en Argentina involucró también a F. Ameghino y la especie en cuestión es el meiolaniido *Niolamia argentina* Ameghino, 1899 (Fig. 6.1). En la época de su descubrimiento en la década de 1890, y tal como fuera comentado por Sterli y de la Fuente (2011a), existían dos grupos antagónicos: por un lado el de los hermanos F. y C. Ameghino, y por el otro el de F. P. Moreno, di-

rector del MLP. Ambos grupos realizaron durante esta década trabajos de campo en Patagonia y ocultaron datos unos a otros acerca de las procedencias de sus hallazgos, lo que redundó en la pérdida o la contradicción en la información existente sobre los fósiles descubiertos en esa época. Uno de los grandes perjudicados por este conflicto fue el dato preciso sobre la procedencia geográfica y estratigráfica de la tortuga *Niolamia argentina*. Esta extraordinaria criatura representada por un cráneo con cornamenta, mandíbula, un anillo caudal, escápula y fragmentos del caparazón de un individuo (Sterli y de la Fuente, 2011a) forma parte de las colecciones de la DPV desde ese entonces. Ameghino (1899) nominó a *Niolamia argentina* sin designar un holotipo ni diagnosticar, describir o figurar el nuevo taxón de esta tortuga. De acuerdo al trabajo de Ameghino (1899), dicho espécimen fue colectado por su hermano C. Ameghino en la "Formación Guaranítica" (?Cretácico–Paleógeno) en la región comprendida entre los ríos Sehuen y Chubut, mientras que Woodward (1901) indicó que este ejemplar fue colectado por S. Roth en asociación con mamíferos procedentes de areniscas rojizas de edad cretácica. En el mismo año de la nominación del taxón por F. Ameghino, Moreno (1889) dio a conocer el descubrimiento de esta tortuga por parte de S. Roth e ilustró por primera vez el caparazón, cráneo y el anillo caudal de *Niolamia argentina*. Posteriormente, Woodward (1901) describió brevemente —pero con cierto grado de detalle— los restos del cráneo, mandíbula, escápula, caparazón y el anillo caudal ilustrado previamente por F. P. Moreno. Para aumentar la confusión, Ameghino (1906) indicó que la localidad de S. Roth estaba situada a 3 km del lago Colhué-Huapí (actualmente lago Muster) en afloramientos con fauna de *Notostylops* Ameghino, 1897. Estas faunas actualmente pueden ser referidas al SALMA Casamayorense (Eoceno medio). La reciente preparación del cráneo de *Niolamia* para el estudio que realizaron Sterli y de la Fuente (2011a) develó la presencia de sedimentos blan-

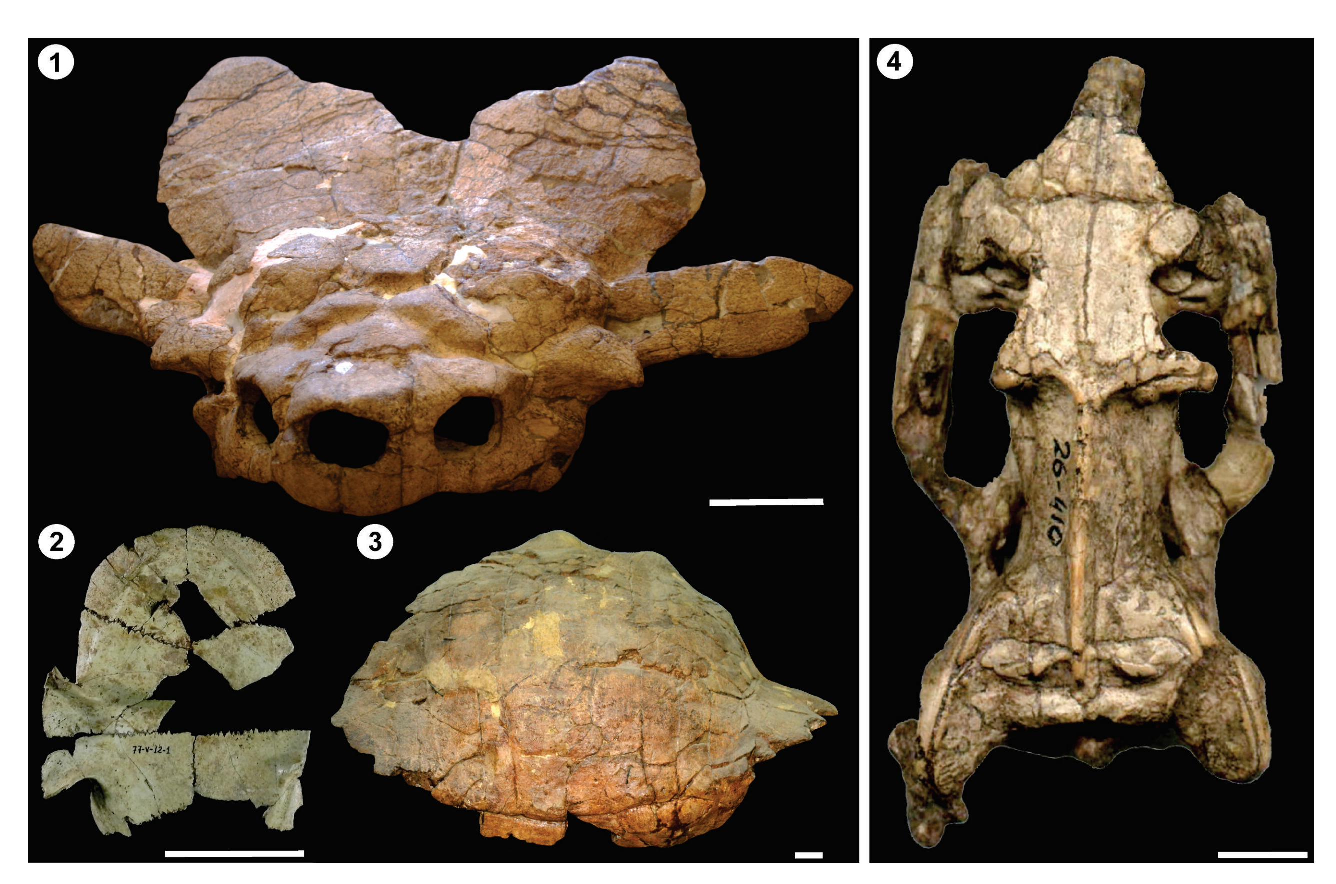


Figura 6. Reptiles no arcosaurios continentales icónicos del MLP. **1,** Neotipo de ***Niolamia argentina*** (**MLP-26-40**), cráneo en vista anterolateral; **2,** Holotipo de ***Acanthochelys cosquinensis*** (**MLP-77-V-12-1**), plastrón en vista dorsal; **3,** Holotipo de ***Chelonoidis australis*** (**MLP-26-400**); **4,** Holotipo de ***Dinilysia patagonica*** (**MLP 26-410**). Escala= 5 cm (**1**); 10 cm (**2**, **3**); 1 cm (**4**).

quecinos en la cavidad nasal, correspondientes a una toba poco consolidada como las existentes en niveles eocenos de la Formación Sarmiento, aportando una mayor certeza sobre la procedencia estratigráfica de una de las dos tortugas patagónicas con cornamenta. Todos estos estudios iniciales sobre las tortugas de las colecciones del MLP fueron realizados en lo que de la Fuente y Sterli (2015) denominaron la Etapa Inicial de los estudios paleo-queloniológicos desarrollados por los pioneros de la paleontología argentina, período comprendido entre los años 1858–1965.

Una Etapa Intermedia comprendida entre los años 1966–1993 fue caracterizada por de la Fuente y Sterli (2015) como el período en que se realizaron los trabajos de síntesis sobre reptiles fósiles de las Américas en general y de Argentina en particular, en los que se mencionaron algunas especies de tortugas extintas y otras actuales fosilizadas pertenecientes a las colecciones del MLP. En este período también se defendieron las primeras tesis doctorales sobre tortugas cenozoicas (de la Fuente, 1988) y actuales (Fernández, 1988) de Argentina bajo la dirección de Z. Brandoni de Gasparini. Uno de los autores de este trabajo (M. de la Fuente) se desempeñó entre los años 1982–2002 en la DPV como becario e investigador del CONICET, constituyéndose en el primer especialista sudamericano en paleoqueloniología. En estos primeros años se estudiaron restos de un pequeño Chelidae plioceno del Valle de Punilla (provincia de Córdoba), ejemplar que representa a la única especie extinta del género *Acanthochelys* Gray, 1873 (*Acanthochelys cosquinensis*) (Fig. 6.2), así como otros quélidos y testudínidos del Cenozoico argentino (de la Fuente, 1988, 1992). El trabajo más relevante sobre tortugas fósiles de esta etapa fue la monografía sobre la síntesis de las tortugas fósiles argentinas (Broin y de la Fuente, 1993), entre las que se incluyeron tortugas continentales del Cretácico, Paleógeno, Neógeno y Cuaternario de distintas regiones del territorio argentino (Patagonia, Pampasia, Sierras Pampeanas, Mesopotamia y Noroeste argentino) pertenecientes a las colecciones de la DVP.

Materiales de las colecciones de la DPV recuperados en la década de 1970 por R. Pascual y sus colaboradores en campañas realizadas en el marco del Plan Terciario en Patagonia (testudinidos como *Chelonoidis gringorum* (Simpson, 1942) y otras especies indeterminadas de tortugas terrestres) y en afloramientos Paleocenos de Jujuy ("*Podocnemis*" *argentinensis* Cattoi y Freiberg, 1958 y otras especies de pelomedusoides indeterminadas), así como sobre tortugas de antiguas colecciones miocenas de la Mesopotamia (*Phrynops paranensis* (Wieland, 1923)) y pleistocenas de la Pampasia (*Hydromedusa tectifera*), posibilitaron efectuar algunos trabajos a mediados de la década de 1990 (de la Fuente y Sterli, 2015 y referencias allí citadas).

Como resultado de las campañas antárticas realizadas en la década de 1980 en la isla Marambio por el Instituto Antártico Argentino, con la colaboración de paleontólogos del MLP bajo la dirección de Marcelo Reguero, se recuperaron unos pocos osículos de la coraza dérmica secundaria de un Dermochelyidae. Esto permitió hacer mención al primer registro Eoceno de estas tortugas marinas en la península Antártica (de la Fuente *et al.*, 1995), así como fragmentos de placas del caparazón dorsal primario de otro probable Chelonioideo marino determinado como Testudines indet. (Bona *et al.*, 2010).

En el año 2004, P. Bona defendió su tesis doctoral sobre las tortugas y cocodrilos de los niveles danianos de la Formación Salamanca, resultando el apartado de tortugas de su tesis (Bona, 2004) en dos trabajos (Bona, 2006; Bona y de la Fuente, 2005) sobre diversos taxones de quélidos basados en materiales del MEF y del MLP (*Yaminuechelys maior* (Staesche, 1929), *Salamanchelys palaeocenica* Bona, 2006 y *Hydromedusa* cf. *H. casamayorensis* de la Fuente y Bona, 2002). Estos estudios confirmaron que las especies de *Yaminuechelys* de la Fuente *et al.*, 2001 constituyen el grupo hermano de las especies del género actual *Hydromedusa* Wagler, 1830.

En base a materiales recuperados de la Formación Allen (Campaniano–Maastrichtiano) en las campañas del MLP conducidas por Alfredo Carlini y M. Reguero entre los años 1986–1988 en las proximidades de las Salinas de Trapalcó, provincia de Río Negro, Sterli *et al.* (2013) dieron a conocer un nuevo taxón de meiolaniforme cretácico nominado como *Trapalcochelys sulcata*. Los restos postcraneanos de esta especie fueron estudiados tanto macro como microscópicamente, difiriendo en su morfología de *Patagoniaemys gasparinae* Sterli y de la Fuente, 2011b, el otro meiolaniforme conocido para el Cretácico Superior de Patagonia.

De esta manera, Sterli *et al.* (2013) corroboraron que los Meiolaniformes son un componente importante de la asociación sudamericana alleniana.

OTROS REPTILES CONTINENTALES DEL MLP: ARCOSAUROMORFOS TRIÁSICOS Y ESCAMADOS

La historia de los fósiles de reptiles triásicos escamados es algo distinta a la del resto de los reptiles continentales del MLP, ya que son muy escasos en comparación con los dinosaurios, cocodrilos y tortugas. Sin embargo, los materiales de Squamata fósiles han recibido mayor atención, siendo las serpientes (Ophidia) objeto de diversas tesis doctorales en la UNLP.

Luego del famoso e impactante descubrimiento realizado por Alfred Romer en la Formación Ischigualasto en la provincia de San Juan de una gran cantidad de vertebrados fósiles triásicos (*e.g.*, Romer, 1966), se llevaron a cabo sucesivas campañas de exploración a la localidad Agua de la Peña en la Hoyada de Ischigualasto, coordinadas por el IML y con participación del MACN y el MLP (Reig, 1963). En 1961, Lorenzo Scaglia, J. Bonaparte y Victorino Herrera realizaron una campaña cuyos fósiles exhumados fueron equitativamente repartidos entre las tres instituciones, representando los únicos elementos de vertebrados fósiles triásicos del MLP. Entre los ejemplares preparados más destacados depositados en la institución platense se encuentran un cráneo de *Proterochampsa* sp. Reig, 1959 pobremente preservado, osteodermos paramediales y laterales de un Aetosaurinae indet. (Desojo y Ezcurra, 2011), elementos postcraneanos de rincosaurios y cráneos y postcráneos de cinodontes exquisitamente preservados. Debe destacarse que algunos de estos materiales fragmentarios pertenecen a la colección didáctica para docencia en la UNLP, otros formaron parte de la exhibición del sector Triásico del MLP hasta su desmantelamiento en 2019 y actual refacción y otros se encuentran en la colección aún aguardando su preparación.

En el siglo XIX, S. Roth colectó por primera vez en sus campañas a Patagonia los restos fósiles de una serpiente (MLP 26-410) procedente de la localidad de Boca del Sapo, correspondiente a los "Estratos con Dinosaurios" actualmente conocidos como Formación Bajo de la Carpa (subgrupo Río Colorado, Grupo Neuquén) de edad Santoniano (Cretácico Tardío) de la Cuenca Neuquina (Garrido, 2010). Los elementos del cráneo incompleto, las vértebras y costillas precloacales, exquisitamente preservados, fueron descriptos por A. S. Woodward en 1901, asignándolos al nuevo taxón *Dinilysia patagonica* Woodward, 1901 (Fig. 6.4). Este autor destacó la presencia de caracteres osteológicos craneanos únicos que no se encuentran en ninguna serpiente viviente, como aquellos que soportan su condición ofidia, en combinación con otros caracteres afines a los de los lagartos. En 1970 el material tipo fue otorgado en préstamo para su repreparación y análisis en Estados Unidos por Richard Estes (Harvard University) y colaboradores, quienes realizaron una redescripción detallada del cráneo proponiendo que *Dinilysia patagonica* constituye una forma más basal de la cual derivan los anílidos y boideos (Estes *et al.*, 1970). En 1989, Jean-Claude Rage y Adriana Albino realizaron la descripción de material vertebral adicional de *Dinilysia patagonica*, lo que permitió un mejor conocimiento de la anatomía y variación en la morfología de las vértebras a lo largo de la columna vertebral. Ese mismo año, A. Albino presentó su trabajo de doctorado en la FCNyM-UNLP bajo la dirección de Z. Brandoni de Gasparini, con lugar de trabajo en el MLP, sobre las serpientes booideas extintas de la Argentina, abriendo una línea de investigación sobre los Squamata a nivel nacional (ver Albino, 2022). En ese contexto, realizó el estudio de los materiales de serpientes depositados en el MLP, como el material referido a *Alamitophis argentinus* Albino, 1986 y *Alamitophis elongatus* Albino, 1994. Las particularidades de *Dinilysia patagonica* hicieron que posteriormente se produjeran otros trabajos (*e.g.*, Albino, 2007; Albino y Caldwell, 2003; Caldwell y Albino, 2002). Algunos de estos materiales fueron revisados por Scanferla (2010) en su tesis doctoral presentada en la FCNyM-UNLP bajo la dirección de F. Novas y Marta Fernández. Recientemente, Laura Triviño realizó su tesis doctoral en la FCNyM-UNLP (Triviño, 2018) bajo la dirección de A. Albino y Jorge Williams con lugar de trabajo en el MLP, analizando el postcráneo del holotipo de *Dinilysia patagonica* y el cráneo y el molde endocraneano natural de otro ejemplar de las colecciones del MLP (Triviño *et al.*, 2018). En relación a las colecciones del MLP de escamados cenozoicos de la Argentina, diversos materiales de serpientes fueron estudiados por A. Albino, destacándose *Chubutophis grandis* Albino, 1993 procedente

del miembro Gran Barranca de la Formación Sarmiento (Eoceno temprano) de la provincia del Chubut. Este taxón está representado por solo una vértebra troncal colectada por Juan Quiroga y José Laza en 1983, catalogado como Crocodylia debido a su gran tamaño, que supera el de otras serpientes conocidas hasta entonces. Otro material atribuido por la misma autora a la Subfamilia Boinae, procedente de la misma unidad pero a un *gen. et sp. indet.* es el ejemplar MLP 66-V-4-47, que consiste en seis vértebras troncales. Entre los materiales paleógenos depositados en el MLP, algunos proceden de Brasil y se describieron como pertenecientes al género *Coniophis* Marsh, 1892 y a un boino indeterminado (Albino, 1990). Materiales asignados al Boidae *Waincophis australis* Albino, 1987 también pertenecen a las colecciones del Mioceno del MLP (Albino, 1996). Con respecto a los materiales del Plioceno del MLP, se reconocieron boideos (Albino, 1992) y colubroideos, entre los cuales hay una vértebra afín a la actual yarará (género *Bothrops* Wagler, 1824) (Albino, 1989; Albino y Montalvo, 2006).

En lo que respecta a los lagartos fósiles de América del Sur, y en especial de Argentina, el registro es pobre y fragmentario (*e.g.*, Albino, 2007; Albino y Brizuela, 2015), en particular si se lo compara con el del hemisferio norte. En este marco, el estudio de los materiales depositados en el MLP fue llevado a cabo en detalle inicialmente por Albino en el 2008 sobre materiales provenientes de la Formación Sarmiento en la localidad de Gaiman (provincia del Chubut) de edad Colhuehuapense (Mioceno temprano). Los materiales, representados por dentarios incompletos y maxilares, fueron asignados a géneros actuales de Iguania *Pristidactylus* Fitzinger, 1843 y *Liolaemus* sp. Wiegmann, 1834. Asimismo, Santiago Brizuela desarrolló su tesis doctoral en la FCNyM-UNLP bajo la dirección de A. Albino y Z. Brandoni de Gasparini (Brizuela, 2010) con lugar de trabajo en el MLP sobre los lagartos continentales fósiles de Argentina. Entre los materiales estudiados, S. Brizuela analizó aquellos referibles a los Teiidae *Tupinambis* sp. Daudin, 1802 provenientes del Cañadón del Tordillo, Formación Collón Cura (Mioceno medio) en Neuquén (Brizuela y Albino, 2008). Dichos materiales consisten en maxilares, dentarios, espleniales y vértebras depositados en el MLP. Actualmente, S. Brizuela es investigador del CONICET y trabaja junto a A. Albino en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Mar del Plata (ver Albino, 2022).

Debe destacarse que en los trabajos de A. Albino y colaboradores (*e.g.*, Albino y Brizuela, 2015) sobre escamados cenozoicos continentales han contribuido información paleoambiental y de la anatomía, diversidad, historia biogeográfica y evolución de distintos grupos de escamados desde el Cretácico hasta nuestros días. Finalmente, las muestras de microvertebrados aportadas a la colección del MLP por diversos investigadores de la casa permanecen aún inéditas.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ACTUALES

La DPV tiene una amplia trayectoria en la formación de investigadores y técnicos de reconocimiento mundial, abocados al estudio de distintos grupos de vertebrados fósiles. Entre estos, y como legado de la labor realizada por Z. Brandoni de Gasparini, se ha consolidado un grupo integrado por investigadores, tesistas, becarios y pasantes que se encuentran abordando temáticas relacionadas con la anatomía, filogenia, ontogenia y paleobiología de reptiles fósiles continentales (*i.e.*, arcosaurios, dinosaurios y pseudosuquios). Este grupo es pionero en esta institución y durante los últimos años ha cobrado importancia tanto nacional como internacional en cuanto a la producción científica, divulgación, gestión, docencia y formación de recursos humanos, y es liderado por P. Bona, J. B. Desojo y A. Otero (Fig. 7).

A. Otero desarrolla su línea de investigación en anatomía, filogenia y morfología funcional de dinosaurios saurisquios, la cual incluye estudios paleobiológicos que implican, entre otros, el estudio anatómico integral (esqueleto y musculatura asociada) de arcosaurios actuales (aves y cocodrilos). El grupo que lidera está actualmente integrado por tesistas y becarios con lugar de trabajo en el MLP (Lic. Mariano Militello y Agustín Pérez Moreno) y en otras instituciones del país (Mauricio Cerroni y Mauro Aranciaga, MACN; Lucas Lerzo, Universidad de Maimónides).

Desde finales de la década de 1990, P. Bona trabajó de forma ininterrumpida en el MLP, desarrollando una línea de investigación focalizada en el estudio de los Crocodylia fósiles de América del Sur, en líneas que involucran la anatomía, la ontogenia, la filogenia y la paleobiología. Como

Figura 7. 1, Equipo de reptiles continentales del **MLP,** de izquierda a derecha: M. E. Pereyra, P. Bona, B. von Vaczko, J. B. Desojo y A. Otero; **2,** P. Bona en Isla Marambio, Antártida (2020); **3,** A. Otero en la localidad fosilífera de El Tranquilo, provincia de Santa Cruz (2020); **4,** J. B. Desojo y B. von Baczko en el Parque Nacional Talampaya, provincia de La Rioja (2011); **5,** M. Militello y M. E. Pereyra haciendo trabajos de disección en la **FCNyM-UNLP** (2019); **6,** V. Fernandez Blanco y M. E. Pereyra en estancia Cachape, provincia de Chaco (2018).

resultado, ha conformado un grupo de investigación interdisciplinario integrado por investigadores, becarios, tesistas y técnicos del MLP y de otras instituciones del país y del extranjero. Parte de este grupo está integrado por sus discípulos, María Victoria Fernández Blanco (MLP), Francisco Barrios (Museo de Zapala), María Eugenia Pereyra (MLP) y Lucila Fernández Dumont (Universidad de Maimónides), todos ellos dedicados a la caracterización biológica de los Crocodyliformes continentales a partir de interpretaciones paleobiológicas basadas en el conocimiento de la anatomía de los cocodrilos actuales.

Luego de haberse formado en la FCNyM-UNLP (grado) y en la Universidad de Buenos Aires y MACN (postgrado), J. B. Desojo se incorporó al MLP en el 2016. A partir de ese momento, estableció una nueva línea de investigación en la DVP en anatomía, filogenia y paleobiología de Arcosauriformes. Esta línea de investigación interdisciplinaria e interinstitucional (CRILAR; Universidad Nacional de San Juan, San Juan; MACN y UNRN-Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente, Río Negro) se enmarca en el grupo de investigación Archosauriform Research Group (Argentina) y contempla tanto estudios de campo (principalmente centrados en campañas paleontológicas a afloramientos Triásicos continentales en el país y en el exterior) como de laboratorio. Estos últimos incluyen revisiones anatómicas, análisis filogenéticos, paleoneuroanatómicos, paleohistológicos y biomecánicos de arcosauriformes, mayormente pseudosuquios y faunas triásicas continentales. En este marco, en el MLP J. B. Desojo junto con P. Bona y A. Otero, participaron de la formación de postgrado de becarios e investigadores como Belén von Baczko —quien hoy se especializa en la paleoneuroanatomía de aetosaurios y erpetosuquidos en el MACN— y M. V. Fernández Blanco —quien es especialista en anatomía y embriología de cocodrilos actuales y fósiles—.

CONSIDERACIONES FINALES

El MLP posee una historia particularmente rica en cuanto al registro de paleoherpetofauna en general y, dentro de esta, en lo que se refiere a los reptiles continentales en particular. Sin embargo, y como se ha expresado en esta contribución, el aporte de las distintas generaciones, y por diversas razones, no ha sido uniforme a través del tiempo.

Como hitos particularmente cruciales en este aspecto podemos citar el aporte que realizaron los primeros investigadores, nativos y extranjeros, que se radicaron, sea de manera temporal o permanente, en el MLP hacia finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Un segundo momento de suma importancia en cuanto al impulso de los estudios de este grupo ocurre tempranamente durante la segunda mitad del siglo XX. En este sentido, el motor que da impulso a esta etapa tiene la impronta de Z. Brandoni de Gasparini, quien establece las bases fundacionales para los estudios sistemáticos sobre paleoherpetofauna (marina y continental), no solo en el MLP sino en toda Latinoamérica. Gracias a Z. Brandoni de Gasparini y a la confianza que R. Pascual depositó en ella, se desprendieron líneas diversas en cuanto a los estudios sobre sistemática y paleobiogeografía en diversos grupos de reptiles. La continuación actual del legado de Z. Brandoni de Gasparini en el MLP incluye a varios de quienes escriben esta contribución, siendo parte de la segunda y tercera generación. La nueva generación que sucede es aún más numerosa y diversa en cuanto a las temáticas abordadas, continuando con un legado que comenzó hace más de casi un siglo.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a todas aquellas personas que nos facilitaron información para completar este capítulo: A. Albino (UNMDP), F. Barrios (Museo Provincial de Ciencias Naturales "Dr. Prof. Juan A. Olsacher"), J. Escobar (MACN), A. Martinelli (MACN), M. Reguero (MLP), J. Sterli (MEF) y G. Zacarías (Universidad Nacional de Salta). Agradecemos los comentarios y sugerencias de los revisores, quienes han aportado valiosamente al mejoramiento de este trabajo. También queremos extender nuestros agradecimientos a los editores de este volumen por la invitación a participar y la continua asistencia durante el proceso.

REFERENCIAS

Acosta Hospitaleche, C. y Tonni, E. P. (2022). Historia de los estudios paleornitológicos en el Museo de La Plata. *Publicación Electrónica de la Asociación Paleontológica Argentina*, *22*(1), 275–282.

Albino, A. M. (1989). *Los Booidea (Reptilia: serpientes) extinguidos del territorio argentino*. [Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata]. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/4685.

Albino, A. M. (1990). Las serpientes de Sao José de Itaboraí (Edad Itaboraiense, Paleoceno medio), Brasil. *Ameghiniana*, *27*, 337–342.

Albino, A. M. (1992). Primer registro de un Boidae (Reptilia: Serpentes) en el Plioceno de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. *Revista Pesquisas*, *19*, 106–109.

Albino, A. M. (1996). Snakes from the Miocene of Patagonia (Argentina). Part I. The Booidea. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen*, *199*, 417–434.

Albino, A. M. (2007). Lepidosauromorpha. En Z. Gasparini, L. Salgado, y R. A. Coria (Eds.), *Patagonian Mesozoic Reptiles* (pp. 87–115). Indiana University Press.

Albino, A. M. (2008). Lagartos iguánidos del Colhuehuapense (Mioceno Temprano) de Gaiman (provincia del Chubut, Argentina). *Ameghiniana*, *45*, 775–782.

Albino, A. M. (2022). Historia de la paleoherpetología en la ciudad de Mar del Plata, sudeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Publicación Electrónica de la Asociación Paleontológica Argentina*, *22*(1), 283–293.

Albino, A. M. y Brizuela, S. (2015). Avances en el conocimiento de los reptiles escamosos fósiles continentales de América del Sur. En M. Fernández y Y. Herrera (Eds.), *Reptiles Extintos - Volumen en Homenaje a Zulma Gasparini*. *Publicación Electrónica de la Asociación Paleontológica Argentina*, *15*, 31–39.

Albino, A. M. y Caldwell, M. W. (2003). Hábitos de vida de la serpiente cretácica *Dinilysia patagonica* Woodward, 1901. *Ameghiniana*, *40*, 407–414.

Albino, A. M. y Montalvo, C. I. (2006). Snakes from the Cerro Azul Formation (Upper Miocene), Central Argentina, with a review of fossil viperids from South America. *Journal of Vertebrate Paleontology*, *26*, 581–587.

Ameghino, F. (1882). Catálogo explicativo de las colecciones de Antropología, prehistoria y paleontología de Florentino Ameghino. *Catálogo de la Sección de la Provincia de Buenos Aires en la Exposición Continental Sud Americana, Anexo A*, 35–42.

Ameghino, F. (1899). Sinopsis geológica paleontológica. Suplemento (adiciones y correcciones). *Censo Nacional* (pp. 1–13). La Plata.

Ameghino, F. (1906). Les formations sédimentaires du Crétacé supérieur et du Tertiaire de Patagonie avec un parallèle entre leurs faunes mammalogiques et celles de l'ancien continent. *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires*, *15*, 1–568.

Báez, A. M. y Gasparini, Z. (1979). The South American Herpetofauna: an evaluation of the fossil record. En W. E. Duellman (Ed.), *The South. American Herpetofauna: its Origin, Evolution, and Dispersal* (pp. 29–54). Museum of Natural History, University of Kansas.

Barrett, P. M., Parry, P. y Chapman, S. C. (2010). *Dippy: The Tale of a Museum Icon*. Natural History Museum.

Barrios, F., Bona, P., Paulina-Carabajal, A. y Gasparini, Z. (2018). Redescription of the cranio-mandibular anatomy of *Notosuchus terrestris* (Crocodyliformes, Mesoeucrocodylia) from the Upper Cretaceous of Patagonia. *Cretaceous Research*, *83*, 3–39.

Bona, P. (2004). *Sistemática y biogeografía de las tortugas y los cocodrilos paleocenos de la Formación Salamanca, Provincia del Chubut, Argentina*. [Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata]. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/457

Bona, P. (2006). Paleocene (Danian) chelid turtles from Patagonia, Argentina: taxonomic andbiogeographic implications. *Neues Jahrbuch für Geologie und Palaeontologie, Abhandlungen*, *241*, 303–323.

Bona, P. (2007). Una nueva especie de *Eocaiman* Simpson (Crocodylia, Alligatoridae) del Paleoceno Inferior de Patagonia. *Ameghiniana*, *44*, 435–445.

Bona, P. y Barrios, F. (2015). The Alligatoroidea of Argentina: an update of its fossil record. En M. Fernández y Y. Herrera (Eds.), *Reptiles Extintos - Volumen en Homenaje a Zulma Gasparini. Publicación Electrónica de la Asociación Paleontológica Argentina*, *15*, 143–158.

Bona, P. y de la Fuente, M. S. (2005). Phylogenetic and paleobiogeographic implications of *Yaminuechelys maior* (Staesche, 1929) new comb. A large long-necked chelid turtle from the Early Paleocene of Patagonia. *Journal of Vertebrate Paleontology*, *25*, 569–582.

Bona, P., de la Fuente, M. S. y Reguero, M. (2010). New fossil turtle remains from the Eocene of the Antarctic Peninsula. *Antarctic Science*, *22*, 531–532.

Bona, P., Ezcurra, M. D., Barrios, F. y Fernández Blanco, M. V. (2018). A new Palaeocene crocodylian from southern Argentina sheds light on the early history of caimanines. *Proceedings of the Royal Society Biological Sciences*, *285*, 20180843.

Bona, P., Riff, D. y Gasparini, Z. B. (2013). Late Miocene crocodylians from northeast Argentina: new approaches about the austral components of the Neogene South American crocodilian fauna. *Earth and Environmental Science Transactions of the Royal Society of Edinburgh*, *103*, 551–570.

Bonaparte, J. F. (1991). Los vertebrados fósiles de la Formación Río Colorado, de la ciudad de Neuquén y cercanías, Cretácico Superior, Argentina. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" n. s.*, *4*, 16–123.

Bonaparte, J. F. y Gasparini, Z. B. (1979). Los saurópodos de los grupos Neuquén y Chubut, y sus relaciones cronológicas. *Actas del 5° Congreso Geológico Argentino,* (vol. 2, pp. 393–406). Neuquén.

Bonaparte, J. F. y Vince, M. (1979). El hallazgo del primer nido de dinosaurios triásicos (Saurischia, Prosauropoda), Triásico Superior de Patagonia, Argentina. *Ameghiniana*, *76*, 173–782.

Brizuela, S. (2010). *Los lagartos continentales fósiles de la Argentina (excepto Iguania).* [Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata]. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/4297

Brizuela, S. y Albino, A. M. (2008). *Tupinambine teiids* from the middle Miocene of north-western Patagonia (Argentina). *Amphibia-Reptilia*, *29*, 425–431.

Brochu, C. A. (2011). Phylogenetic relationships of *Necrosuchus ionensis* Simpson, 1937 and the early history of caimanines. *Zoological Journal of the Linnean Society*, *163*, 228–256.

Broin, F. de y de la Fuente, M. S. (1993). Les tortues fossiles d'Argentine: synthèse. *Annales de Paléontologie*, *79*, 169–232.

Cabrera, A. (1947). Un saurópodo nuevo del Jurásico de Patagonia, *Notas del Museo de La Plata Paleontología*, *12*, 1–17.

Caldwell, M. W. y Albino, A. M. (2003). Exceptionally preserved skeletons of the Cretaceous snake *Dinilysia patagonica* Woodward, 1901. *Journal of Vertebrate Paleontology*, *22*, 861–866.

Casamiquela, R. M. (1964). *Estudios icnológicos. Problemas y métodos de la icnología con aplicación al estudio de pisadas mesozoicas (Reptilia, Mammalia) de la Patagonia.* Colegio Industrial Pío IX.

Casamiquela, R. M. (1980). La presencia del género *Plateosaurus* (Prosauropoda) en el Triásico superior de la Formación El Tranquilo, Patagonia. *Actas del 2° Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y 1° Congreso Latinoamericano de Paleontología,* (vol. 1, pp. 113–758). Buenos Aires.

Cerda, I. A., Carabajal, A. P., Salgado, L., Coria, R. A., Reguero, M., Tambussi, C. y Molly, J. (2012). The first record of a sauropod dinosaur from Antarctica. *Naturwissenschaften*, *99*, 83–87.

Cione, A. L., Casciotta, J. R., Azpelicueta, M. M., Barla, M. J. y Cozzuol, M. A. (2005). Peces marinos y continentales del Mioceno del área Mesopotámica Argentina, procedencia estratigráfica y relaciones biogeográficas. *Miscelánea INSUGEO*, *12*, 49–64.

Coria, R. A., Moly, J. J., Reguero, M., Santillana, S. y Maranessi, S. (2013). A new ornithopod (Dinosauria; Ornithischia) from Antarctica. *Cretaceous Research*, *41*, 186–193.

D'Emic, M. D. y Wilson, J. A. (2011). New remains attributable to the holotype of the sauropod dinosaur *Neuquensaurus australis*, with implications for saltasaurine systematics. *Acta Palaeontologica Polonica*, *56*, 61–73.

de la Fuente, M. S. (1988). *Las tortugas Chelidae (Pleurodira) y Testudinidae (Cryptodira) del Cenozoico argentino*. [Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de la Plata, La Plata]. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/4721

de la Fuente, M. S. (1992). Las tortugas Chelidae del Terciario superior y Cuaternario del territorio argentino. *Ameghiniana*, *29*, 211–299.

de la Fuente, M. S. (1997). Las tortugas terrestres gigantes del Mioceno tardío-Plioceno del territorio argentino. *Stvdia Geologica Salmanticensia*, *33*, 91–120.

de la Fuente, M. S., Santillana, S. N. y Marenssi, S. (1995). An Eocene leatherback turtle (Cryptodira: Dermochelyidae) from Seymour Island, Antarctica. *Stvdia Geologica Salmanticensia*, *31*, 17–30.

de la Fuente, M. S. y Sterli, J. (2015). Estado del conocimiento de las tortugas extintas del territorio argentino: una perspectiva histórica. En M. Fernández y Y. Herrera (Eds.), *Reptiles Extintos - Volumen en Homenaje a Zulma Gasparini*. *Publicación Electrónica de la Asociación Paleontológica Argentina*, *15*, 1–16.

de la Fuente, M. S., Zacarias, G. G. y Vlachos, E. (2018). A review of the fossil record of the South American turtles of the clade Pan-Testudinoidea. *Bulletin of the Peabody Museum of Natural History Yale University*, *59*, 269–286.

De Valais, S. (2011). Revision of dinosaur ichnotaxa from the La Matilde Formation (middle Jurassic), Santa Cruz Province, Argentina. *Ameghiniana*, *48*, 28–42.

Desojo, J. B. y Ezcurra, M. D. (2011). A reappraisal of the taxonomic status of *Aetosauroides scagliai* (Archosauria, Aetosauria) specimens from the Late Triassic of South America and their proposed synonymy with *Stagonolepis*. *Journal of Vertebrate Paleontology*, *31*, 596–609.

Dolgopol de Sáez, M. (1928). Un nuevo goniofólido argentino. *Anales de la Sociedad Científica Argentina CVI*, *105*, 287–290.

Dolgopol de Sáez, M. (1957). Crocodiloideos fósiles argentinos. Un nuevo Crocodilo del Mesozoico Argentino. *Ameghinana*, *1*(1–2), 49–50.

Estes, R., Frazzetta, T. H. y Williams, E. E. (1970). Studies on the fossil snake *Dinilysia patagonica* Smith Woodward: Part I. Cranial morphology. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, *140*, 25–74.

Fernández, M. S. (1988). *Las Testudinidae (Reptilia: Chelonii) argentinas: osteología, sistemática y distribución geográfica*. [Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata]. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/4722

Fiorelli, L. E. y Calvo, J. (2008). New remains of *Notosuchus terrestris* Woodward, 1896 (Crocodyliformes: Mesoeucrocodylia) from the Late Cretaceous of Neuquén, Patagonia, Argentina. *Arquivos do Museu Nacional Rio de Janeiro*, *66*, 83–124.

Gallina, P. A. y Otero, A. (2015). Reassessment of *Laplatasaurus araukanicus* (Sauropoda: Titanosauria) from the Upper Cretaceous of Patagonia, Argentina. *Ameghiniana*, *52*, 487–501.

Garrido, A. C. (2010). Paleoenvironment of the Auca Mahuevo and Los Barreales sauropod nesting sites (Late Cretaceous, Neuquén Province, Argentina). *Ameghiniana*, *47*, 99–106.

Gasparini, Z. (1968). Nuevos restos de *Rhamphostomopsis neogaeus* (Burm.) Rusconi 1933 (Reptilia, Crocodilia) del "Mesopotamiense" (Plioceno medio-superior) de Argentina. *Ameghiniana*, *5*, 299–311.

Gasparini, Z. (1971). Los Notosuchia del Cretácico de América del Sur como un nuevo Infraorden de los Mesosuchia (Crocodilia). *Ameghiniana*, *8*, 83–103.

Gasparini, Z. (1981). Los Crocodylia Fósiles de la Argentina. *Ameghiniana*, *18*, 177–205

Gasparini, Z. (1985). Un nuevo cocodrilo (Eusuchia) Cenozoico de América del Sur. *MME-DNPM Série Geologia Paleontologia, Estratigrafía*, *2*, 51–53.

Gasparini, Z. y Bufettaut, E. (1980). *Dolichochampsa minima*, n. g. n. sp., a representative of a new family of eusuchian crocodiles from the Late Cretaceous of Northern Argentina. *Neues Jahrbuch für Mineralogie – Abhandlungen*, *5*, 257–271.

Herrera, Y. y Fernández, M. S. (2022). El estudio de los reptiles marinos mesozoicos en el Museo de La Plata. *Publicación Electrónica de la Asociación Paleontológica Argentina*, *22*(1), 265–274.

Jalfin, G. A. y Herbst, R. (1995). La flora triásica del grupo El Tranquilo, provincia de Santa Cruz (Patagonia). Estratigrafía. *Ameghiniana*, *32*, 211–229.

Leardi, J. M., Fiorelli, L. E. y Gasparini, Z. (2015). Redescription and reevaluation of the taxonomical status of *Microsuchus schilleri* (Crocodyliformes: Mesoeucrocodylia) from the Upper Cretaceous of Neuquén, Argentina. *Cretaceous Research*, *52*, 153–166.

Lydekker, R. (1893). The dinosaurs of Patagonia, *Anales Museo de La Plata*, *2*, 1–14.

Maniel, I. y de la Fuente, M. S. (2016). A Review of the Fossil Record of Turtles of the Clade Pan-Chelidae. *Bulletin of the Peabody Museum of Natural History Yale University*, *57*, 191–227.

Mannion, P. D. y Otero, A. (2012). A reappraisal of the Late Cretaceous Argentinean sauropod dinosaur *Argyrosaurus superbus*, with a description of a new titanosaur genus. *Journal of Vertebrate Paleontology*, *32*, 614–638.

Moreno, F. P. (1889). Breve reseña de los progresos del Museo de La Plata durante el segundo semestre de 1888. *Boletín del Museo de La Plata*, *2*, 1–44.

Otero, A. (2010). The appendicular skeleton of *Neuquensaurus*, a Late Cretaceous saltasaurine sauropod from Patagonia, Argentina. *Acta Palaeontologica Polonica*, *55*, 299–326.

Otero, A., Allen, V., Pol., D. y Hutchinson, J. R. (2017). Forelimb muscle and joint actions in Archosauria: insights from *Crocodylus johnstoni* (Pseudosuchia) and *Mussaurus patagonicus* (Sauropodomorpha). *PeerJ*, *5*, e3976.

Otero, A., Cuff, A., Allen, V., Sumner-Rooney, L., Pol., D. y Hutchinson, J. R. (2019). Ontogenetic changes in the body plan of the sauropodomorph dinosaur *Mussaurus patagonicus* reveal shifts of locomotor stance during growth. *Scientific Reports*, *9*, 7614.

Otero, A. y Gasparini, Z. (2014). The history of the cast skeleton of *Diplodocus carnegii* Hatcher, 1901, at the Museo de la Plata, Argentina. *Annals of the Carnegie Museum*, *82*, 291–304.

Otero, A. y Pol, D. (2013). Postcranial anatomy and phylogenetic relationships of *Mussaurus patagonicus* (Dinosauria, Sauropodomorpha). *Journal of Vertebrate Paleontology*, *33*, 1138–1168.

Pol, D. (2005). Postcranial remains of *Notosuchus terrestris* (Archosauria: Crocodyliformes) from the Upper Cretaceous of Patagonia, Argentina. *Ameghiniana*, *42*, 21–38.

Pol, D., Mancuso, A. C., Smith, R. M., Marsicano, C. A., Ramezani, J.,

Cerda, I. A., Otero, A. & Fernandez, V. (2021). Earliest evidence of herd-living and age segregation amongst dinosaurs. *Scientific reports*, *11*(1), 1–9. https://www.nature.com/articles/s41598-021-99176-1

Powell, J. E. (2003). Revision of South American Titanosaurid dinosaur: palaeobiological, palaeobiogeographical and phylogenetic aspects. *Records of the Queen Victoria Museum*, *111*, 1–173.

Rauhut, O. W. M. (2003). Revision of *Amygdalodon patagonicus* Cabrera, 1947 (Dinosauria Sauropoda). *Fossil Record*, *6*, 173–181.

Rauhut, O. W. M. (2004). Provenance and anatomy of *Genyodectes serus*, a large-toothed ceratosaur (Dinosauria: Theropoda) from Patagonia. *Journal of Vertebrate Paleontology*, *24*, 894–902.

Reig, O. A. (1963). La presencia de dinosaurios saurisquios en los "Estratos de Ischigualasto" (Mesotriásico Superior) de las Provincias de San Juan y La Rioja (República Argentina). *Ameghiniana*, *3*, 3–20.

Rhodin, A. G. J., Thomson, S., Georgalis, G, Karl, .H. V., Danilov, I. G., Takahashi, A., de la Fuente, M. S., Bourque, J. R., Delfino, M., Bour, R., Iverson, J. B., Shaffer H. B. y van Dijk, P. P. (2015). Turtles and tortoises of the world during the rise and global spread of humanity: first checklist of extinct Pleistocene and Holocene chelonians. En A. G. J. Rhodin, P.C.H. Pritchard, P.P. van Dijk, R. A. Saumure, K. A. Buhlmann, J. B. Iverson y R. A. Mittermeier (Eds.), *Conservation Biology of Freshwater Turtles and Tortoises: A Compilation Project of the IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group*. *Chelonian Research Monographs*, *5*, 1–66.

Romer, A. S. (1966). The Chañares (Argentina) Triassic reptile fauna: I. Introduction. *Breviora*, *247*, 1–14.

Salas-Gismondi, R. Flynn, J. J., Baby, P., Tejada-Lara, J. V., Wesselingh, F. P. y Antoine, P-O. (2016). A Miocene hyperdiverse crocodilian community reveals peculiar trophic dynamics in proto-Amazonian mega-wet lands. *Proceedings of the Royal Society Biological Sciences*, *282*, 20142490.

Salgado, L. (2000). Paleobiología y evolución de los saurópodos Titanosauridae. [Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata]. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/4517.

Salgado, L. (2007). Patagonia and the Study of Its Mesozoic Reptiles: A Brief History. En Z. Gasparini, L. Salgado y R. A. Coria (Eds.), *Patagonian Mesozoic Reptiles* (pp. 1–28). Indiana University Press Bloomington & Indianapolis.

Salgado, L. (2022). Río Negro y sus instituciones en el desarrollo de los estudios paleoherpetológicos. *Publicación Electrónica de la Asociación Paleonto-lógica Argentina*, *22*(1), 294–308.

Salgado, L. y Gasparini, Z. (2006). Reappraisal of an ankylosaurian dinosaur from the Upper Cretaceous of James Ross Island (Antarctica). *Geodiversitas*, *28*, 119–135.

Scanferla, C. A. (2010). *El origen y evolución temprana de las serpientes* [Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata] Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/4305

Smith, R. M., Marsicano, C., Pol, D. y Mancuso, A. (2014). Ichnology of sauropodomorph nests from Patagonia indicates earlyJurassic origin of herd-living and breeding site fidelity. *Actas del 4 ° International Palaeontological Congress* (pp. 227). Mendoza.

Sterli, J. y de la Fuente, M. S. (2011). Re-description and evolutionary remarks on the Patagonian horned turtle *Niolamia argentina* Ameghino, 1899 (Testudinata; Meiolaniidae). *Journal of Vertebrate Paleontology*, *31*, 1210–1229.

Sterli, J., de la Fuente, M. S. y Cerda, I. (2013). A new species of Meiolaniform turtle and revision of the Late Cretaceous Meiolaniformes of South America. *Ameghiniana*, *50*, 240–256.

Triviño, L. N. (2018). *Serpientes Cretácicas y paleógenas de Argentina. Paleoecología y Paleoclimas* [Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata]. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/68332

Triviño, L. N., Albino, A. M., Dozo, M. T. y Williams, J. D. (2018). First natural endocranial cast of a fossil snake (Cretaceous of Patagonia, Argentina). *The Anatomical Record*, *301*, 9–20.

Usher, P. (1912). El *Diplodocus carnegii* en el Museo de La Plata. *Caras y Caretas*, *732*, 15–25.

von Huene, F. (1929). Los Saurisquios y Ornitisquios del Cretáceo Argentino. *Anales del Museo de la Plata*, *3*, 1–194.

Wilson, J. y Upchurch, P. (2003). A revision of *Titanosaurus* Lydekker (Dinosauria – Sauropoda), the first dinosaur genus with a 'Gondwanan' distribution. *Journal of Systematic Palaeontology*, *1*, 125–160.

Woodward, A. S. (1896). On two Mesozoic crocodilians (*Notosuchusgenus novum*) and (*Cynodontosuchusgenus novum*) from the red sandstones of the territory of Neuquén (Argentine Republic). *Anales del Museo de La Plata*, *4*, 1–20.

Woodward, A. S. (1901). On some extinct reptiles from Patagonia of the genera *Miolania*, *Dinilysia*, and *Genyodectes*. *Proceedings of the Zoological Society of London*, *70*(2), 169–184.

doi: 10.5710/PEAPA.15.04.2021.354

Recibido: 10 de diciembre 2020
Aceptado: 15 de abril 2021
Publicado: 13 de mayo 2022